Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Redacteur: Dr. Schmidt, pract. Arzt.

In Commission bei F. Fleischer in Leipzig.

No. 6. 4. Jahrgang. Juni 1843.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 2. Mai wurden in Vorschlag gebracht und als ordentliche Mitglieder des Vereins aufgenommen:

Herr Mulsant, Bibliothekar in Lyon,
» Schiödte, Dr. und Privatdocent in Copenhagen.

Zum Vortrage kamen der in dieser Nummer abgedruckte Aufsatz des Herrn Gerichtsrath Keferstein über die schädlichen Heuschrecken, der Reisebericht des Herrn Freyer und ein Aufsatz des Hrn. Lehrer Förster über einen Zwitter von Diapria elegans, begleitet von einer höchst saubern Zeichnung und dem Zwitter selbst für die Vereinssammlung, endlich überreichte Herr Reissig Zeichnungen seiner Fangapparate für Microlepidoptern.

Als Geschenke wurden dankbar vom Vorstande entgegen genommen: für die Vereinssammlung eine Anzahl interessanter Käfer vom Hrn. Lehrer Förster in Aachen und Dr. Lünemann in Göttingen; ausserdem für die Bibliothek:

Zetterstedt's Diptera Scandinaviae. Tom. II. Lund. 1843. Geschenk des Herrn Verfassers.

Schiödte. Genera og Species of Danmarks Eleutherata. Förste Bind. Kjobenhavn 1841. Geschenk des Hrn. Verf.

Insectes de Surinam par Marie Sibille Merian. A la Haye, 1726. Geschenk des Herrn Prof. Dr. Loew in Posen.

Freyer, Europäische Schmetterlinge, die drei letzterschienenen Hefte. Geschenk des Herrn Verfassers.

Als Fortsetzungen endlich liefen ein: Erichsons Archiv VIII. Jahrg. 5. Heft. 1843, und Oken's Isis Heft 2. 1843.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Die **Falter der Reinthal- oder Schlückenalpe** bei Reutte in Tyrol.

Von

Herrn **C. F. Freyer** in Augsburg.

(Schluss.)

Hipp. Pronoë. Dieser Falter fliegt nicht häufig auf den Hochgebirgen, sondern mehr in den Thälern, nahe an Strassen und auf grasreichen Weiden an der Strasse von Füssen nach Vils und Reutte. Er flog auch sehr zahlreich an der Stelle der sogen. Achsel, von welcher in der Einleitung die Rede war. Das Weib ist selten, und es gelang uns nicht, auch nur eins zu erbeuten.

Hipp. Gorge. Nicht selten flog dieser Falter auf dem grasreichen Schlückenschroffen hinter der Sennhütte. Er ist mit Goante sehr nahe verwandt, aber nur halb so gross, und seine Flügel sind schmäler. Auf der Unterseite unterscheidet sich dieser Falter von den übrigen sogleich durch die grau marmorirten Hinterflügel. Er liebt grasreiche Sumpfwiesen, und wurde in den Thälern nicht gefunden. Mann und Weib haben auf den Vorderflügeln gewöhnlich zwei kleine schwarze, weissgekernte Augen in der rothbraunen Binde, seltener vier dergleichen, wovon die untern jedesmal ganz klein sind. Auf den Hinterflügeln stehen gewöhnlich nur zwei, doch beim Weibchen auch häufig vier dergleichen Augen, öfters aber auch gar kein Auge. Die Zahl der Augen ist daher bei dieser Art nicht ständig gleich. Unter 23 Exemplaren dieses Falters, die ich vor mir habe, befinden sich 8 Weiber und 15 Männer. Ein Paar Exemplare, die ich schon seit 10 Jahren in meiner Sammlung besitze, zeichnen sich durch ihre geringere Grösse

und vorzüglich dadurch aus, dass solche auf der Oberseite aller Flügel gar keine Augen führen. Das Weib ist blässer gezeichnet und führt stärkeren Hinterleib, und gewöhnlich mehrere Augen. Die Var. Gorgone ist kleiner, schwärzer und schärfer gezeichnet.

Hipp. Manto. Zahlreich, und in mehr als 50 Exemplaren aufgefunden und erbeutet. Für diesen Falter war die Zeit schon etwas vorüber, denn alle Exemplare waren schon etwas verflogen und nicht mehr frisch. Nur einige einzelne wurden rein gefangen. Er flog gleich um und über der Sennhütte auf Weideplätzen, wo wenig und niederes Gras sich zeigte, und nur sogen. Wasen sichtbar war. Sein Flug ist taumelnd und nicht gar schnell, daher er nicht schwer zu haschen ist. Das Weib ist gewöhnlich heller gefärbt als der immer dunklere Mann. Die aschgraue Unterseite der Hinterflügel macht diese Art vorzüglich kenntlich. Alle Exemplare bleiben sich in der Zeichnung und in der Zahl der Augenflecken auf den Flügeln ziemlich gleich.

Lyc. Acis. War schon etwas verflogen, doch kommen die Exemplare mit denen, die wir in unserer Gegend fangen, genau überein.

Lyc. Assus. Die Exemplare, welche wir erhielten, waren in der Grösse sehr verschieden. Ich erhielt solche so klein, wie Tin. Plumella Hbr., dann wieder in fast dreifacher Grösse. Die Exemplare waren rein und fast alle führten auf den braunen Flügeln blaue Stäubchen.

Lyc. Corydon. Ungemein häufig auf der Strasse um Füssen, sowohl auf jener nach Reutte als auch nach Hohenschwangau. Auf den Alpen flog dieser Falter selten.

Lyc. Adonis. Flog über der Sennhütte, aber schon etwas zu spät, so dass die Exemplare nicht mehr ganz rein waren. Das Weibchen ist sehr selten.

Lyc. Alexis. Wie in den niedern Gegenden, so auch auf der Alpe nicht selten.

Lyc. Orbitulus. Dieser Falter ist ein ächter Alpenbewohner. Er flog nur auf der höchsten Kuppe des Schlückenschroffen auf grasreichen Plätzchen, wo er wegen des steilen Abhanges sehr schwer zu haschen war. Es wurden über 40 Exemplare erbeutet, worunter nur etwa 10 Weiber. Der Mann ist blaugrau, das Weibchen dunkelbraun. Eine ausgezeichnete weibliche Varietät erhielt ich, welche auf den braunen Vorderflügeln vier ganz weisse Augenpunkte führt, und die in meinem 71sten Heft abgebildet erscheinen wird.

Diese Art zeichnet sich vor den ihr verwandten Arten durch ein deutliches schwarzes, weiss eingefasstes Auge in der Mitte eines jeden Flügels aus. Die Unterseite ist sehr lebhaft weiss und grau gefleckt. Das Weibchen variirt mehr als der Mann, aber nur auf der Oberseite der Flügel.

Lyc. Agestis. Flog ebenfalls auf der Alpe, aber nicht häufig. Die Exemplare sind kleiner als die in hiesiger Gegend.

Lyc. Phlaeas. Flog ebenfalls, aber selten und schon früher.

Pontia Bryoniae. Ich glaube, dass es sehr unrichtig zu sein scheint, diese Art, welche nur aus den Alpen kommt, als Varietät zur Napi zu ziehen. Sie ist gewiss eine für sich bestehende Art. Es wurde dieser Falter nur in wenig Exemplaren erbeutet, indem seine Flugzeit schon vorüber war.

Pont. Phicomone. In mehr als 60 Exemplaren gefunden, worunter nur 3 Weiber, welche wahrscheinlich später fliegen werden, da die erbeuteten Männer ganz frisch und rein gefangen wurden. Dieser Falter flog etwa 100 bis 300 Fuss über der Sennhütte auf der Südseite des Schlückenschroffen auf grasreichen Stellen. Er flog bis zur Kuppe des Berges. Dieser Falter gehört unter diejenigen, welche sich sehr gut conserviren, indem sie durchaus nicht leicht ihren Staub verlieren, und sich demnach gut spannen oder ausbreiten lassen. Die Raupe scheint, wie die der verwandten Arten, auf Wickenarten zu leben. In der Farbe selbst weicht diese Art sehr ab. Manche Exemplare sind sehr hell, manche sehr schwarz bestäubt. Auch die Grösse ist sehr verschieden.

Pap. Alveolus. Nicht selten, und schon verflogen gefangen.

Pap. Tages. Ebenso.

Pap. Comma und Sylvanus. Diese beiden Falter flogen auf der Alpe, aber schon im beschädigten Zustande.

Für die Zygänen war es noch zu früh, und von solchen wurde nichts erbeutet, ausser Minos und Filipendulae.

Hepiol. Humuli. Dieser Spinner flog in der Abenddämmerung zahlreich um die Sennhütte auf dem sog. Alpkraut. Es wurden von beiden Geschlechtern sehr grosse Exemplare erbeutet. Das Weibchen hat auf seinen gelblichen holzfarbenen Vorderflügeln oft schärfere, oft schwächere Zeichnung. Es ist Schade, dass dieser Falter in den Sammlungen sehr gerne öligt wird.

Gastr. Crataegi? Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, dass es uns gelang, mehrere Nester von einer Rau-

penart, welche auf einer Weidenart gefunden wurden, zu erbeuten, die etwa 4 bis 6 Tage alt, gleich der B. Everia und Lanestris in grossen Gespinnsten lebten. Sie wurden bis zur Zeit der Abreise gefüttert und gediehen ganz vortrefflich, so dass sie am 23. Juli bereits sämmtlich erwachsen waren. Die Raupen erreichten eine Grösse von der der B. Lanestris und Everia. Ihre Grundfarbe war pechschwarz. Auf jedem Gelenke zeigten sich vorn zwei orangefarbene, hinter solchen zwei weisse Flecken oder Warzen, welche dünn mit röthlichen Härchen bewachsen waren. An der Seite über dem Bauch zeigte sich eine Reihe weisser Punkte, welche das Ansehen einer weissen Perlenschnur hatten. Der Kopf war glänzend schwarz, ohne weisse Striche, und die Bauchfüsse waren rostgelb. Die Klauenfüsse braun. Ich brachte über 1000 Raupen zusammen, und war schon froh, alr ich bemerkte, dass diese Raupen auch unsere gewöhnlichen Weidenarten benagten, wodurch es möglich geworden wäre, sie zu Hause vollends zu erziehen. Aber meine Hoffnung ging zu Grunde. Von der grossen Anzahl brachte ich nicht ein Exemplar zur Verwandlung. Alle Raupen starben wahrscheinlich wegen Mangel ihrer gewöhnlichen Futterpflanze oder wegen Verschiedenheit des Clima's an einer ansteckenden Krankheit, so dass ich zur Stunde noch nicht weiss, was aus diesen mir fremden Raupen wohl geworden wäre. Gehört diese Art näher zu Lanestris oder Everia, oder zu Crataegi?

Eupr. Plantaginis. Eine dieser zwar ähnliche, aber in Zeichnung und Farbe doch wesentlich verschiedene Art habe ich in meinem 68. Heft unter dem Namen B. Matronalis aufgestellt. Sie unterscheidet sich durch die ganz schwarzen, nur wenig gefleckten Hinterflügel. Ich verweise auf das gedachte Heft. Es flog dieser Spinner nicht selten auf der Alpe, bei Tage im Sonnenschein auf hohem Grase. Auch das Weib ist vorzüglich auf den Hinterflügeln von Plantaginis verschieden. — An Eulen wurden nur einige wenige Exemplare erbeutet, nämlich:

Agrotis Simplonia. Dieser Falter flog im Sonnenschein nicht selten auf grasreichen Stellen. Leider waren alle Exemplare verflogen, und für die Sammlungen nicht brauchbar. Es wurden nur Männer erbeutet. Das Weibchen scheint unter Tags ruhig im Grase zu sitzen. Eine schöne weibliche Varietät mit gelben Zeichnungen auf den Vorderflügeln werde ich in einem meiner nächsten Hefte liefern.

Amph. Latens. Aus zwei Raupen, die der von N. Festiva ähnlich waren, und mit meiner auf Tab. 219. der N. B. abgebildeten Raupe in Zeichnung und Farbe ganz übereinkamen, erhielt ich zwei sehr schöne Falter, die jedoch mit den in meiner Sammlung als Latens sich befindenden Exemplaren nicht ganz übereinkamen, jedoch mit Hbrs. Abbildung Fig. 419. stimmen. Diese Erfahrung dringt mir die Vermuthung auf, dass Hübners Ignicula Fig. 546, welche zu Latens gezogen wird, und die ich auch als Latens in der Sammlung habe, doch wohl verschieden sein könnte.

Die obigen Raupen wurden Anfangs Juli gefunden, verwandelten sich Mitte Juli, und lieferten Anfangs August die Falter. Sie nährten sich von niedern Alpenpflanzen. Ich verweise hier auf das, was Treitschke im X. Bd. 2. Abth. S. 32. sagt, und bemerke nur noch, dass Hübners Fig. 805 und 806. zu meiner N. Murina Tab. 364. der N. B. zu gehören scheinen.

Had. Marmorosa. Auch diese Eule flog ziemlich häufig auf hohem Gras im Sonnenschein. Leider waren auch von dieser Art die meisten Exemplare theils verflogen, theils wurden sie im Fangen lädirt. Dennoch brachte ich mehrere sehr reine und schöne Stücke mit, welche sich von der Art, welche der seel. Pfarrer Rordorf in Seen bei Winterthur in der Schweiz erzogen hat, und nach welcher ich auf Tab. 4. der N. B. meine erste Abbildung gab, in der Farbe und schärferen Zeichnung unterscheiden und abweichen. Die Rordorfschen Exemplare sind mehr grau, die auf der Alpe mehr braun und schärfer gezeichnet.

An Spannern wurde ebenfalls nur wenig erbeutet, darunter folgende:

Gnoph. Geom. Canaria Hbn. Ich habe diese Art auf Tab. 377. abgebildet. Die erbeuteten Exemplare, über 20, waren ziemlich rein. Es flog dieser Spanner nur dann auf, wenn er gestört wurde, und als etwas merkwürdiges ist zu erwähnen, dass er immer und beständig nur auf Steine, ja fast immer unter dieselben hart an der Erde sich setzte; ja er verkroch sich nicht selten fast ganz auf den Grund. Er flog nur auf den höchsten Felsenkuppen, nicht tiefer, und mithin immer nur an felsigten Stellen. Dass Treitschke diese Art zu Obfuscata zieht, scheint mir unrichtig, wie ich schon Seite 152. meines 4. Bds. der N. B. gesagt habe.

Gnoph. Geom. Dilucidaria. Schon verflogen an felsigten Stellen, wo er sich gerne an Felsblöcken ansetzt.

Psod. Geom. Equestraria Hbr. Alpinata. Zahlreich auf blumenreichen, grasigten Plätzen fast an der Kuppe des Berges. Es setzt sich dieser Spanner gern an Grashalmen fest. Seine pechschwarze Farbe, und die gold- oder pomeranzengelben Flecken in den Flügeln machen ihn vor allen Arten kenntlich, doch wird eben diese Farbe durch das Fangen nicht selten beschädigt.

Ferner wurde in Mehrzahl von Mikrolepidoptern gefangen:

Pyrl. Alpestralis. Dieser kleine Zünsler fand sich nur auf Steinen und Felsen sitzend. Auf Gras und Blumen wurde er nicht gesehen, daher hielt es auch schwer, ihn mit dem Auge zu entdecken. Er wurde rein gefunden.

Pyr. Manualis. Nur in einem Exemplare aufgefunden, aber ganz rein. Auch diese Art findet sich nur an Felsen und Steinen.

Pyrl. Alpinalis. Nicht selten auf grasigten Stellen. Dieser Zünsler variirt sehr. Manche Stücke sind einfach silber- oder weissgrau, andere führen deutliche weisse Flecken auf den Vorderflügeln. Bei einigen haben die Hinterflügel einen dunkeln, scharfen Saum, bei andern nur einen dunkeln Schatten.

Dies waren nun diejenigen Falter, welche während des Zeitraums vom 1. bis 23. Juli 1842. auf der Schlücken- oder Reinthalalpe aufgefunden wurden. Es könnte die Zahl der Arten, vorzüglich bei den Mikrolepidoptern, wohl bedeutender sein, allein den Frauen war das Haschen und Sammeln der kleinen Arten zu mühsam und Zeit raubend, daher sie meistens nur auf die grösseren Arten ihren Fleiss, ihre Mühe und ihre Aufmerksamkeit richteten. Doch mögen die von mir benannten und erbeuteten Arten immerhin als ein Beitrag zur Fauna unserer bayrischen Alpen betrachtet und genommen werden, und in dieser Hinsicht werden sie jedenfalls das Interesse derjenigen Entomologen erregen, denen es um die Wissenschaft zu thun ist.

Ueber
die schädlichen Heuschrecken.

Vom

Herrn Gerichtsrath **Keferstein** in Erfurt.

Eine der furchtbarsten Insekten-Familien für die Pflanzenwelt ist die der Heuschrecken, von denen die schädlichen Arten meist zu der Linné'schen Gattung Locusta und der

Fabricius'schen Gattung Gryllus gehören. Schon im hohen Alterthume waren die Verwüstungen dieser Thiere bekannt. Heisst es nicht in der Bibel [1], »da sprach der Herr zu Mose: Recke deine Hand über Egyptenland und die Heuschrecken, dass sie auf Egyptenland kommen unb fressen alles Kraut im Lande auf, sammt allem dem, was der Hagel übrig gelassen hat. Mose reckte seinen Stab über Egyptenland; Und der Herr trieb einen Südwind (νοτος in der Septuaginta, Luther übersetzt Ostwind) ins Land, den ganzen Tag und die ganze Nacht, und des Morgens früh führte der Südwind die Heuschrecken her. Und sie kamen über ganz Egyptenland und liessen sich nieder an allen Orten in Egypten, so sehr viel, dass zuvor dergleichen noch nie gewesen ist, noch je hinfort sein wird; denn sie bedeckten das Land und verfinsterten es. Und sie frassen alles Kraut und alle Früchte auf den Bäumen, die dem Hagel waren übrig geblieben, und liessen nichts Grünes übrig an den Bäumen und am Kraut auf dem Felde in ganz Egyptenland. — Und der Herr wendete den Wind in einen Westwind (μετεβαλλε ανεμον απο θαλασσης nach der Septuaginta, weil das Mittelmeer Egyptenland gen Westen liegt) und hob die Heuschrecken auf und warf sie ins rothe Meer, dass nicht eine übrig blieb an allen Orten Egyptens.«

Auch die Griechen und Römer fürchteten sich vor den schrecklichen Verheerungen derselben. So war nach des Pausanias Bericht [2] ausserhalb des Tempels zu Athen eine eherne Statue des Apollo errichtet, die dem Phidias zugeschrieben wurde. Dieser Apollo aber ward παρνοπιων genannt, weil er die verwüstenden παρνοπες oder Heuschrecken vertrieben. Ich selbst weiss, so fährt er fort, dass diese Thiere dreimal auf dem Berge Sigylus umkamen, doch nicht auf gleiche Art, einmal vertrieb sie ein plötzlich hereinbrechender Sturmwind; das zweitemal tödtete sie die Ausdünstung einer starken unmittelbar auf einen Regen folgenden Hitze, und das dritte mal kamen sie durch eine plötzliche Kälte um. — Nach des Plinius Erzählung erschien einst in Italien ein so grosser Schwarm von Heuschrecken, der aus Afrika hervorge-

---

1) Exodus 10, Vers 12 — 19.

2) Attica Lib. I. cap. 24. in fine: Die Oetäer verehrten aus derselben Ursache den Hercules und die in Asien wohnenden Aeolier opferten deshalb dem parnopischen Apollo. Strabo Lib. 13, cap. I. § 64. ex ed. Tsch. tom. 5. pag. 406 und 408.

brochen war, dass die Römer in ihrer grössten Angst zu den sibyllinischen Büchern ihre Zuflucht nahmen [3]). — Unter dem Consulate des P. Plautus und M. Fulvius wurden von Afrika aus eine solche Masse von Heuschrecken durch den Wind in das Meer getrieben, dass als diese die Fluth an der Küste von Cyrene an das Land spülte, sie einen unerträglichen Gestank verursachten und durch ihre schädlichen Ausdünstungen eine den Menschen und dem Vieh schädliche Pest hervorbrachten, woran 800,000 Menschen starben [4]).

Wegen des grossen Schadens, den sie verursachten, bestand in derselben Stadt Cyrene ein Gesetz, wonach die Heuschrecken dreimal im Jahre ausgerottet werden sollten, einmal durch Zertreten der Eier, dann durch Vernichten der Brut, und endlich durch Tödtung des erwachsenen Thieres, und wer diesem Gesetze nicht nachkam, wurde wie ein Ausreisser bestraft. Auch auf der Insel Lemnos war ein Maass festgesetzt, wie viel ein jeder Einwohner tödten und der Obrigkeit einschicken sollte [5]).

So verwüstend wie diese Thiere in dem Alterthume beschrieben werden, ebenso unheilvoll sind sie noch heut zu Tage. Man findet aber die schädlichen Heuschrecken bis zum 60° nördlicher Breite [6]) vom Aequator an, obwohl ihre wirklichen Verwüstungen nicht so hoch nördlich hinaufreichen, und wahrscheinlich werden sie sich nach dem Südpol zu im Verhältniss ebenso weit ausbreiten. Je weiter südlich, desto häufiger und verderblicher erscheinen auch ihre Verheerungen. Am Senegal und Gambia sind sie recht eigentlich zu Hause. Um Galam am Senegal begegnete im Jahre 1698 dem Herrn Brué bei seiner Stromfahrt eine Heuschrecken-Verfinsterung der Luft, die zwei volle Stunden anhielt, bis der Südwind zu wehen begann und sie in die Wüste warf. Dieselbe Erscheinung mit vollständiger Verfinsterung des Himmels be-

---

[3]) Hist. natur. Lib. II. cap. 29. Livius Lib. 5 und 42.

[4]) Julius Obsequens cap. 30.

[5]) Plin. hist. nat. II. 29.

[6]) Zetterstaedt in seinen »Orthoptera Sueciae« versichert, dass Gryllus migratorius vom Dr. Geer bei Löfstad in Lappland und vom Dr. Wieslander bei Bilmen in Smoland gefangen sei. Heuschreckenlarven fand Moorcroft in den höchsten Thälern des Sedledje nahe am Mansarova-See, also wohl 10,000 Fuss über dem Meeresspiegel, nnd 7000 Fuss hoch verheerten sie Monate lang das Flussthal des Dauli-Gonga bis Josimath. (Ritter Heuschreckenplage der alten Welt pag. 7.)

gegnete dem Kapitain Stibbs auf seiner Gambia-Schiffahrt bei Barrakonda und Jillifri, wo alles Grün durch sie verschwand. (Labat Relat. de l'Afrique Occidentale tom. II. pag. 176. Hugh. Murray Historic Occ. of Africa vol. I. pag. 166, 238, bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 19.

Als Adansow im Jahre 1750 bei dem Flusse Gambia in Afrika angekommen war, erschien, während er sich noch auf der Rhede befand, früh 8 Uhr ein dickes Gewölk, welches den Himmel verfinsterte. Es war eine Wolke von Heuschrecken, die ungefähr 20 bis 30 Toisen · über der Erde schwebte und eine Strecke von etlichen Meilen Land bedeckte, auf welches sie gleichsam wie ein Wolkenbruch von Heuschrecken herunterfiel, die daselbst ausruheten, frassen und weiter flogen. Diese Wolke wurde durch einen ziemlich starken Ostwind herbeigeführt und zog den ganzen Morgen in der Gegend herum. Sie verwüsteten alles, wo sie hinkamen; nachdem sie das Gras, die Früchte und das Laub der Bäume aufgefressen hatten, fielen sie die jungen Sprossen an. Selbst das Rohr, womit die Hütten bedeckt waren, blieb, so dürr als es war, von ihnen nicht verschont. Doch so schrecklich die Zerstörung auch war, ebenso schnell wurde sie von der üppigen Vegetation wieder ersetzt. Vier Tage nach dem erschrecklichen Durchzuge der Heuschrecken waren die Bäume schon wieder mit neuem Laube bedeckt, und kaum konnte man bemerken, dass sie von den Heuschrecken gelitten hatten; das Gras trug zwar die Merkmale der Verheerung ein wenig länger, doch waren auch hier nur wenige Tage hinreichend, um allen angerichteten Schaden in Vergessenheit zu bringen [7]).

Am Kap der guten Hoffnung im Kaffernlande verzehren oft Schwärme von Heuschrecken alles Grün [8]).

Barrow versichert, dass man auf dem Raume von 10 (engl.) Meilen auf jeder Seite des Seekuhflusses und 80 oder 90 (engl.) Meilen in der Länge, mithin auf einer Fläche von 16 bis 1800 (engl.) Quadratmeilen buchstäblich sagen konnte, dass die ganze Oberfläche davon bedeckt war. Das Wasser des Flusses war kaum zu sehen vor den auf der Oberfläche schwimmenden todten Körpern derselben, welche bei den

---

[7]) Reise nach dem Senegal, herausgegeben von Schreiber. Leipzig, 1773. 8. S. 104.

[8]) Bran. Miscellen aus der neuesten ausländischen Litteratur. 1834, Heft 10. Jena, 1834. 8. S. 107.

Versuchen, an das im Wasser wachsende Schilf zu kommen, ertrunken waren. Jeden Grashalm und jedes Kraut hatten sie zerstört. Uebrigens war ihr letztes Abziehen von der Kolonie wunderbar. Alle ausgewachsenen Insekten wurden durch einen Nordweststurm in die See getrieben und nachher an das Ufer geworfen, wo sie eine 3 bis 4 Fuss hohe Bank gebildet haben sollen, welche sich von der Mündung des Bosjesmannsflusses bis an die des Benkaflusses, fast 50 engl. Meilen weit erstreckte. Die Larve wanderte zu gleicher Zeit nördlich; der Zug passirte die Wohnung von zwei glaubwürdigen Personen der Gesellschaft des Herrn Barrow, welche versicherten, dass er ohne Unterbrechung über einen Monat lang gedauert habe. (Travels in Southern Africa vol. I. chap. IV, bei Froriep Notizen der Natur- und Heilkunde Bd. 28. S. 137.

Im Königreich Borun in Afrika richten die Heuschrecken oft grosse Verwüstungen an [9]), und nach Shaw fingen sie sich in dem Jahre 1724 gegen Ende des März in der Barbarei (Nordafrika) an zu zeigen, nachdem einige Zeit vorher Südwind geweht hatte. Gegen Mitte Aprils hatten sie sich so vermehrt, dass sie Wolken bildeten, welche die Sonne verfinsterten. Gegen Mitte Mai waren ihre Eierstöcke gefüllt, und sie fingen an, sich in die Ebenen von Metidja und andere benachbarte Orte zurückzuziehen, um dort ihre Eier abzulegen. Im folgenden Monat fing man an, junge Heuschrecken zu sehen, und es war merkwürdig, dass sie sich gleich nach dem Auskriechen massenweise concentrirten, welche viele 100 Quadratruthen einnahmen. Indem sie ihren Weg gerade vor sich hin nahmen, erklimmten sie die Bäume, Mauern und Häuser, und vernichteten alles Laub, das sie auf ihrem Wege antrafen. Um sie aufzuhalten, zogen die Einwohner Gräben, die sie mit Wasser füllten, oder sie errichteten eine Linie von Haufen, bestehend aus Holz und brennbaren Stoffen, die sie anzündeten; doch vergeblich, die Gräben wurden mit Leichnamen angefüllt, die Feuer ausgelöscht. In dem Zwischenraume von einem oder ein Paar Tagen folgte ein anderer Schwarm erst frisch ausgeschlüpfter Heuschrecken. Sie zernagten die kleinen Zweige und die Rinde der Bäume, von denen ihre Vorgänger die Früchte und Blätter gefressen hatten. So verlebten die Heuschrecken ungefähr einen Monat, bis sie völlig ausgewachsen waren

---

[9]) Der Freimüthige von Aug. Kuhn. Jahrg. 1826. No. 260. S. 1038.

und ihre alte Haut abstreiften. Jetzt waren sie noch gefrässiger und geschwinder wie früher; doch dauerte dieser Zustand nicht lange, sie zerstreuten sich und legten Eier. Da übrigens ihr Flug und Gang immer von Norden herkam, so ist es wahrscheinlich, dass sie ihren Tod in dem Meere fanden [10]). Marocco und Tafilet ist an Heuschreckenzügen, die in grossen Schwärmen aus dem Süden kommen, sehr reich; öfters erscheinen sie 2 bis 3mal im Jahre und ihren Zügen folgen oft Hungersnoth und dann Pest. (Höst Marocco S. 300. Jackson an account of Marocco p. 103. bei Ritter: Heuschreckenplage der alten Welt. S. 11 und 12.)

Ebenso verderblich wie in Africa treten die Heuschrecken in Amerika auf. Gegen Abend, erzählt Temple in seiner travels to various parts of Peru Vol. I. pag. 106 hatten wir in einiger Entfernung von uns auf der Fläche des Landes einen ungewöhnlichen Anblick; statt der grünen Farbe des Grases und der Baumblätter, woran wir in allen Schattirungen gewöhnt waren, bemerkten wir eine gleichförmige Masse von rothbraun, so dass einige von uns glaubten, es sei Haide, auf welche die Sonne scheine; aber es waren nichts als Heuschrecken. Diese bedeckten buchstäblich Erde, Bäume und Sträucher, so weit wir sehen konnten, die Zweige der Bäume bogen sich unter ihrer Menge, wie man es bei tief gefallenem Schnee oder wenn Bäume mit Früchten überladen sind, findet. Wir passirten mitten durch den von ihnen eingenommenen Raum und brauchten eine volle Stunde, um hindurch zu kommen, während wir mit der gewöhnlichen Schnelligkeit reis'ten [11]).

Ein Engländer, der sich zu Conohos in Südamerika niedergelassen hatte, besass eine beträchtliche Tabackspflanzung. Da er gehört hatte, dass ein Schwarm Heuschrecken sich hin und wieder hätte sehen lassen, so concentrirte er alle Tabacks-Pflanzen, 40,000 Stück, bei seinem Hause, um sie besser schützen zu können, und hier wuchsen und grünten sie vortrefflich und waren etwa 12 Zoll hoch gewachsen. Da erscholl eines Mittags der Ruf: »Die Heuschrecken kommen.« Der Eigenthümer eilte vor das Haus und sahe sie in einer dichten Wolke rund um dasselbe her. Der Schwarm verdichtete sich unmittelbar über dem Tabacksfelde, fiel plötzlich auf dasselbe herab und bedeckte es so, als wenn

[10]) Voyage dans la Barbarie et le Levant, traduit de l'anglois. A la Haye. 1743. 4. Tome premier pag. 331.

[11]) Froriep. Notizen der Natur- und Heilkunde. Bd. 28. S. 136.

ein brauner Mantel darüber geworfen worden wäre. In etwa 20 Sekunden, so dass noch keine volle halbe Minute verstrichen war, erhob sich der Schwarm eben so plötzlich, als er sich niedergelassen hatte, und setzte seinen Flug fort, von den 40,000 Stück Tabackspflanzen sah man aber gar nichts mehr und das Feld war so rein, als wenn es mit einem Besen gekehrt worden wäre [12]). Am 2ten Weinmonat 1820 nahm Rengger zum ersten male in Paraguay einen Schwarm von Heuschrecken wahr, der vom rechten Ufer des Paraguay herüberkam und von weitem einer Wolke ähnlich sah. Er erstieg eine Anhöhe, gerieth dadurch mitten in den Zug und es sah gerade so aus, als wenn in Deutschland ein grossflockiges Schneegestöber fällt; so sahe er sie unter merklichem Geräusche stundenlang vorüberziehen. Es war dies ein Acridium, doch versichert er, dass die fliegenden Heuschrecken keinen grossen Schaden anrichteten, sondern bloss da, wo sie übernachteten, einige Blätter frässen. Eigentlich verheerend erscheint nur die junge Brut. In dem Weinmonat sucht nämlich das Insekt einen harten Boden aus, um seine Eier zu legen. Jede Heuschrecke macht zu dem Ende ein kleines Loch in die Erde, etwa eine halbe Spanne tief, worin sie 60 bis 120 Eier legt und diese mit Schaum bedeckt. Die hieraus schlüpfende junge Brut richtet nun, wenn sie auskriecht und bis sie ausgewachsen ist, die grässlichsten Verheerungen an. Ist eine Stelle kahl gefressen, so hüpfen sie weiter. Am 6. Wintermonat kam er an eine Stelle, wo die jungen Heuschrecken eben ausgekrochen waren, und eine so zahllose Menge dieser Thiere bedeckten alle Pflanzen und den Boden rings umher, dass alles in eine Wüste verwandelt schien. Gegen die Millionen dieser Verwüster hilft kein Tödten, kein Verscheuchen, kein Strohfeuer und am Ende greifen sie einander selbst an. Sind sie ausgewachsen, so fliegen sie weiter fort, meist mit dem Winde, was ihren Flug erleichtert, doch glücklicherweise kommt diese Landplage in der Regel nur alle 7 Jahre wieder, und zwar so, dass wenn sie auch mitunter 2 Jahre hintereinander erscheinen, sie dann 7 Jahre wieder ausbleiben. (Rengger: Reise nach Paraguay S. 420 und 421.) Auch in Chili zeigen sich die Heuschrecken, doch häufiger zu Cuzco [13]).

---

[12]) Temple travels in Peru bei Froriep. Notizen. Bd. 36. S. 169.

[13]) Molina: Notizgeschichte von Chili. Uebers. von Brandis. Leipzig 1786. 8. S. 184.

Als Peter Schmidtmeyer nicht weit von Mendoza reiste, verschwand plötzlich das Grün der Algaroben (Johannisbrod) und alles schien schwärzlich. Er kam unter Myriaden grosser Heuschrecken, welche Zweige, Früchte und Stämme der Ceratonia siliqua so völlig bedeckten, dass man keinen leeren Fleck sehen konnte, und sogar der Fussboden überall voll von ihnen war. Dies unermessliche Heer von Heuschrecken hatte einen Umkreis von etlichen Quadratmeilen in Besitz genommen, ohne das mindeste Geräusch zu machen, und ebenso wenig liessen sie sich von den vorüberziehenden Reisenden stören (Peter Schmidtmeyer travels in Chile, over the Andes in the years 1820 and 1821. London bei Langmann, 1824; aus den geographischen Ephemeriden. Bd. 14. N. 4. S. 443.)

Schon in dem ersten Jahre, wo ich in Mexiko und Pinola wohnte, erzählt Thomä Gage in seiner Reise nach Neuspanien, Theil 3. cap. 20., schickte Gott eine der ägyptischen Plagen dahin, nemlich die Heuschrecken. Aller Orten wo sie sich niederliessen, sahe man nichts als Verwüstung, und die Heerstrassen waren damit so bedeckt, dass die Maulthiere, weil sie ihnen um die Ohren flatterten und an den Füssen kitzelten, alle Augenblick aufsprangen; ja ich selbst wurde, als ich einstmals über Land ging, so sehr von ihnen belästigt, dass wenn ich nicht eine Larve mit Brillen vorgebunden gehabt, ich ausser Stande gewesen wäre, meine Reise fortzusetzen [14]). In Nordamerika scheint die an einem andern Orte erwähnte Cicada septendecimp. L. die Stelle der Heuschrecken zu vertreten, die jedoch lange nicht so verderblich ist, als die übrigen eigentlichen Heuschreckenarten. Ueberhaupt scheinen auf der Südhälfte Amerikas die schädlichen Heuschreckenarten vorherrschender als auf dem nördlichen Theile dieses Erdstriches zu sein. Was Neuholland und die übrigen australischen Inseln betrifft, so fehlen uns noch die näheren Daten, um genauere Auskunft über die sich dort findenden schädlichen Heuschreckenarten geben zu können. Dagegen sehen wir sie in Asien und dem benachbarten Egypten weithin verbreitet. So richten sie in China und namentlich der Provinz Xensi oft grosse Verwüstungen an [15]).

---

[14]) Rembold: Tractat vor Heuschrecken. Berlin und Leipzig im Verlag des Autors. 8, ohne Jahreszahl. S. 46.

[15]) Reise der holländischen Gesandtschaft nach China vom Jahre 1655 — 57. S. 356.

Im Jahre 104 vor Christi Geburt erhob sich ein Schwarm dieser Thiere im Osten; er flog bei Turhoung, was nur noch 300 Li. oder 15 Meilen fern vom Jumen-Thor am Eingang der Wüste Loj im Westen Chinas liegt, und die Folge war eine so grosse Hungersnoth, dass der Kriegszug, welchen der Kaiser Wan-Li damals gegen die Tamern zu machen im Begriff stand, wegen Mangel an Futter für die Transportthiere unterbleiben musste (Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 7 und 8.)

Auf den katunischen Gebirgen oder höchsten Spitze des russischen Altai giebt es viele Gryllenarten, die dem Getreide schädlich sind und auf der Südseite wird besonders Decticus verrucivorus zur wahren Plage (Isis von Oken de 1838 S. 771.) Pallas, Georgi und Gebler beobachteten Gryllus verrucivorus, striatulus und migratorius am Baikal und Irkutzk und am Irtisch in Sibirien. Namentlich sah Pallas am obern Irtisch nahe Semigalatinsk abwärts bis Lebäschie und Janischewskaja in der Mitte Juny 1771 die dortige Steppe mit einer unbeschreiblichen Menge Heuschrecken bedeckt, die auf Strecken von 50 bis 60 Klaftern weit die Erde ganz schwarz machten, zum Theil noch ungeflügelt von der Art Gryllus italicus L. Sie waren auf allen Sandhügeln und in den Niederungen unzählig, und alles Grün von ihnen, die härtesten Sandhalme und das brennend scharfe Kraut der Anemone pulsatilla nebst den alten Wermuthsstengeln etwa ausgenommen, rein abgefressen, selbst die Euphorbien aufgezehrt und ebenso zeigten sich im Jahre 1770 zwischen Kriwasonskoi und Semijarskoi grosse Schwärme von den Zugheuschrecken (Gryllus migratorius) über den Irtisch nach der Barbara-Steppe hin, die wohl eine Woche anhielten. (Georgi: Sibirische Reise, Petersburg 1772. 4. Th. I. S. 28. Pallas: Russische Reise Th. II. S. 487, 488 und 492; bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 8.)

Auch auf der Westseite des kaspischen Meeres tritt die Heuschreckenplage wieder in Georgien und um die Mündungen der Wolga auf. Fast immer mit Südwinden werden die Heuschrecken aus Aserbeidschan oder Eriwan in grossen Wolken in das Kurthal bis nach Georgien und Daghestan geführt, wo sie Maisfelder und Weinberge in Wüsten verwandeln. (Garba Voyage dans la Russie méridionale, principalement dans les provinces situées au delà du Caucase, fait depuis 1820 — 1824. A Paris chez Trouvé, 1826; tome II. pag. 226.)

Auf den Philippinischen Inseln, erzählt John White [16]), sind die Heuschrecken eine schreckliche Plage. Sie lieben vorzüglich das Zuckerrohr. Das Jahr 1819 war in dieser Hinsicht eins der unglücklichsten. Ganze Stunden ritt der Verfasser unter ihren Schwärmen, und mehrere Mal sah er eine Stunde lang die Sonne wie durch eine Wolke von ihnen verfinstert. Indess verfliessen doch etliche Jahre, bevor man von dieser Landplage wieder etwas hört, und noch hat man nicht ausfindig machen können, wo diese Insekten herkommen und wie sie sich fortpflanzen.

Auf den Inseln Isle de France und Madagascar erscheinen Schwärme von Heuschrecken, die die Sonne verfinstern. (Bory de St. Vincent Voyage à l'ile de Bourbon etc. vol. I. pag. 226. A. v. Mandelslo Morgenländische Reise durch A. Olearium, Schleswig 1658, Bd. II. fol. 171, bei Ritter Heuschreckenplagen der alten Welt S. 21.

Ebenso sieht man auf der Insel Timor mit dem Anfange des Ost-Moussons oft ungeheure Schwärme von Heuschrecken, die wie eine dichte Schneewolke den Luftraum erfüllen und an den Feldfrüchten unglaublichen Schaden anrichten [17]).

In Ostindien findet sich nicht nur die verderbliche Zug-Heuschrecke, Gryllus migratorius Fbr., sondern auch eine Art oft ganze Felder bedeckender und die Luft wie eine Wolke verdunkelnder gelber Heuschrecken, Tscheddy genannt [18]). So war Major Moore Augenzeuge zu Poonah, als ein Heuschreckenschwarm das Mahrattenland verwüstete und aller Vermuthung nach aus Arabien kam. Ihr Zug dehnte sich auf 500 engl. Meilen aus und war so dicht, dass er auf ihrem Fluge die Sonne gänzlich verfinsterte, so dass kein Gegenstand mehr einen Schatten warf und einige erhobene Grabmäler, von seinem Standpunkte aus nicht mehr als 600 Fuss entfernt, ganz unsichtbar gemacht wurden. Da das Insekt blutroth aussah und nicht der gewöhnliche Gryllus migratorius war, so gewährten die damit ganz bedeckten Bäume ein

---

16) A voyage to Cochin-China, by John White. London, bei Longman, 1824. 8. s. geographische Ephemeriden Bd. 14. St. 4. 1842. S. 455.

17) J. Olivier Land- und Seereise im niederländischen Indien in dem Zeitraume von 1817 — 1826. Zweiter Theil. Weimar, 1833. 8. S. 242.

18) Wahl, Erdbeschreibung von Ostindien, Band II. Hamburg, 1807. 8. S. 844.

ordentlich furchtbares Schauspiel. Uebrigens griffen sie die Pfirsichbäume zuletzt an. (Kirby u. Spence, Einleitung Th. I. S. 239.)

Ende 1825 berichtet ein genauer Beobachter zu Baroda Guzurate, dass von den Heuschreckenschwärmen, die seit 2 Monaten über Guzurate verbreitet waren, am Tage des 23. Decembers eine Wolke über Baroda vorüberzog, die nach genauen Ortsbestimmungen einen Raum von 10 englischen Quadratmeilen einnahm. Sie fasste wenigstens 40 Millionen Thiere in einer Schicht, wenn man auf jede Heuschrecke einen Quadratzoll rechnen will, was viel zu wenig ist, da sie so dicht war, dass sie einen vollkommenen Schatten auf die Erde warf. Ein hochaufwogender Mastbaum, an dem die Wolke sich brach, gab den Maassstab, dass die Wolke bis 50 Fuss über dem Auge eben so dick war, wie 12 bis 20 Fuss über dem Boden.

(Bombai Courier, 21. Jan. 1826. im asiatic Journal Vol. XXIII. pag. 90; bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt pag. 3.)

In Doob bemerkte Herr Playfair [19]) bei einem Spazierritte in der Nähe eines Sumpfes eine ungeheure Menge eines kleinen schwarzen Insects, die den Boden auf einer grossen Strecke bedeckte. Bei näherer Untersuchung fand es sich, dass es kleine Heuschrecken waren, die keine Flügel hatten. Es war dieses am 18. July, nachdem sich am 20. Juny 1812 grosse Heuschreckenschwärme daselbst zur Begattung niedergelassen hatten. Nach wenigen Tagen rückten diese jungen ungeflügelten Heuschrecken gegen die Stadt Etaweh vor, zerstörten die Fluren und wurden bald eine so furchtbare Plage, dass keine Anstrengung der Landleute, selbst Feuer nicht im Stande war, sie zu zerstören; immer neue Schwärme traten hervor. Noch ungeflügelt hatten sie selbst alle Hecken, alle Mangobäume schon kahl gefressen. Ende July, als sie schon grösser geworden, entfalteten sie mit dem ersten fallenden Regen (28. July) ihre Flügel, die Köpfe wurden dunkelroth gefärbt, und sie begannen in Schwärmen umher zu fliegen, als Winde sie am 31. July plötzlich entfernten und verschwinden machten. Wohin sie geriethen ist unbekannt.

---

[19]) Transactions of the medical and physical Society of Calcutta. 1825. Calcutta Vol. I. p. 103; aus dem Göttinger gelehrten Anzeiger, Stück 138 u. 139, den 30. August 1827. S. 1377, und bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 6.

Die oben erwähnte, in Ostindien vorkommende gelbe Heuschrecke scheint sich ebenfalls in Persien zu finden.

Im Verfolg der Südwinde, erzählt Olivier [20]), sieht man aus dem Innern Arabiens und den südlichsten Gegenden Persiens ganze Wolken von Heuschrecken in Syrien und Mesopotamien ankommen, deren Verwüstungen erstaunlich sind; zweimal war ich Zeuge davon. Es ist schwer, den Eindruck deutlich anzugeben, den der Anblick einer auf allen Seiten und in einer beträchtlichen Höhe, mit einer zahllosen Menge dieser Insecten erfüllten Atmosphäre, auf mich hervorbrachte. Ihr Flug war langsam, einförmig, und machte ein dem Regen ähnliches Geräusch. Der Himmel war davon verdunkelt und das Sonnenlicht beträchtlich geschwächt. In einem Augenblick waren die Terrassen der Häuser, die Strassen und alle Felder von diesen Insecten bedeckt und in zwei Tagen hatten sie alle Blätter der Pflanzen fast abgefressen.

Glücklicherweise leben sie nur kurze Zeit und scheinen nur deswegen ausgewandert zu sein, um sich zu begatten und zu sterben. Wirklich waren auch alle die, welche ich am andern Morgen zu sehen bekam, in der Begattung begriffen und die folgenden Tage bedeckten die Aeser dieser Insecten alle Felder. Es war dies aber Acridium peregrinum [21]) und unterscheidet sich vor allen andern bisher als wandernd angegebenen Heuschreckenarten. Der ganze Körper ist schön gelb, auch die Flügeldecken, die jedoch dunklere Flecke und Bänder haben; die Flügel haben gelbe, jedoch dunklere Adern, übrigens sind sie durchsichtig und haben an ihrem Grunde und auf dem Rande eine schwache gelbe Farbe, die sich gegen Mitte des Flügels hin unmerklich verliert.

Die Hinterfüsse sind, wie der übrige Theil des Körpers gelb, aber die Spitzen der Dornen sind schön schwarz. Das Brustschild hat in der Mitte eine Linie, die nicht so hoch ist, wie bei der Zugheuschrecke und drei vertiefte Querlinien ohne die undeutliche, welche nach dem vordern Rande zu liegt. Die Kinnladen sind gelbgrau. An dem Grunde der Vorderfüsse sieht man deutlich eine conische perpendiculäre Spitze. Diese Heuschrecke hat gewöhnlich $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{3}{4}$ Zoll

---

[20]) Reise nach Syrien Th. II. S. 695.

[21]) Thorace elevato, segmentis tribus, corpore flavo, alis hyalinis, basi margineque exteriori flavescentibus.

vom Kopfe bis an die Spitzen der Flügel gerechnet; manchmal ist sie auch blos hellroth statt gelb. Sie wurde von dem genannten Verfasser in Egypten, Arabien, Mesopotamien und Persien angetroffen, und als er im Monat May von Bagdad durch Mesopotamien längst dem Ufer des Euphrat hinreiste, und bei einem Brunnen acht Tage lang liegen bleiben musste, verursachten ihm diese Heuschrecken bei einer Hitze von 33 Grad grosse Beschwerden. Sie bedeckten den ganzen Erdboden und drangen zu Tausenden in sein Zelt, wo sie sich auch in die Speise und das Getränk stürzten. [21])

Die Gegend von Aleppo wird nach Rössel von Heuschreckenschwärmen oft verheert [22]).

Die Wanderheuschrecke, erzählt Prokesch in seiner Reise durch Egypten und Kleinasien [23]), die ich hier zu Moadin sah, ist klein, zwischen ½ bis 2 Zoll, braunroth und hat schwarze Flügel und Beine. Sie frisst geradezu alles, was Pflanze heisst und zwar bis zu unterst auf. Die Strecke, die sie verlässt, hat auch keinen grünen Stengel mehr. Alles und jedes ist aufgezehrt, wie nur die glühendste Sonne eine Gegend aufzehren kann. Kein Bach, kein Wald unterbricht die Lagerungen dieser Wandervölker. Wenn sie nicht ziehen, fliegen sie selten hoch, und ich habe sie häufig über Bäche schwimmen sehen. Die Länge und Breite dieser Lagerungen kann nur nach Meilen gemessen werden. Diejenigen, in welche ich bei Vranlar getreten war, dauerte ununterbrochen bis an das Gestade von Adramytti zwei gute Tagereisen Länge. Sie rauschten in Wolken rechts und links neben den Pferden empor, um sich alsogleich hinter denselben wieder niederzulassen und fortwährend vernimmt man um sich ein Rüsteln wie Regen im dürren Waldlaub.

Die Ebene von Smyrna war ebenfalls mit dieser Pest heimgesucht. Die Heuschrecken, die ich jedoch dort sah, waren von doppelter, ja dreifacher Grösse der oben erwähnten, dennoch wurde die Gegend nicht so ganz und gar aufgezehrt, wie die Thäler des Ida, noch lagen sie so dicht.

---

[21]) Th. III. S. 333.

[22]) Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen, aus dem Englischen. Erster Band, Berlin 1763. 8. (Rössels Beschreibung von Aleppo. S. 407.)

[23]) Aus dem Rheinisch-westphälischen Anzeiger No. 50. Hameln, Sonnabend den 30. Juny 1832. S. 877.

Es scheint daher, dass die kleinere Gattung die verwüstendere sei. Als ich auf dem Schlosse zu Pergamos stand, sahe ich eine Heuschreckenwolke von Südwest nach Nordost ziehen. Ihr Flug war in der Höhe des Berggipfels gedrängt und im Verhältniss des Insektenflugs schnell. Ein Theil derselben strich über das Schloss weg, ohne sich niederzulassen; die Dauer ihrer Flüge ist daher länger anhaltend, als bei allen übrigen bekannten Insekten. Ihr Sprung ist ohne Beihülfe der Flügel zwei auch drei Fuss weit. Sitzen sie, so zeigt sich eine zwiefache merkwürdige Regelmässigkeit, die gleichsam auf das unsichtbare Band weist, welches die wandernden Millionen zusammenhält und zu Einem Ganzen macht. Verfasser bemerkte nämlich jederzeit, dass so oft sie stille sassen, alle das Haupt nach derselben Stelle gerichtet hatten. Stunden lange Strecken hindurch sahe er sie im Strahle des Tages sich sonnen, alle ohne Ausnahme so gerichtet, dass ihre Körper gleichlaufende Linien bildeten. Wenn sie aufgeschreckt waren, frassen oder sonst herumkrochen, wendeten und dreheten sie sich wie sie wollten; sobald sie aber aus der Bewegung in die Luft übergingen, schien ein höheres Gesetz werkthätig zu werden, und sie alle nach dem Einen Ziele zu richten. Dies eine Ziel war aber offenbar die Sonne. Verfasser kam auf diesen Gedanken in den Ebenen des Hermus, die er zu der Zeit durchritt als die Sonne im Westen stand. Ihm fiel auf, dass alle Heuschrecken, womit die Ebenen bedeckt waren, gerade die entgegengesetzte Richtung von der hatten, welche von ihm bei Vranlar wahrgenommen worden waren, was er zur Zeit des Sonnenaufgangs passirt hatte; als er am folgenden Morgen von Menimem nach dem Gestade ritt, wo man nach Smyrna überschifft, sahe er abermals alle Heuschrecken in der Richtung nach Osten, woraus er folgert, dass diese Wander-Insekten wirklich am Strahle der Sonne zu halten scheinen.

Im Jahre 1800 beobachtete J. Morier in Smyrna ihre Verheerung. Mitte April fingen Hecken und Felder an, sich voll junger Brut zu füllen, noch harmlos, schwärzlich gefärbt. Mitte Mai schon von dreifacher Grösse, aschgrau mit halben Zoll langen Flügeln. Ende Juny aber erst ausgewachsen bis zu $3\frac{1}{2}$ Zoll lang vom Kopf bis zum Ende der Beine, roth von Farbe. Nun vollständig entwickelt, ward ihre Verheerung ein Fluch des Landes. Sie blieben bis July und August auf den Feldern, von den Winden bald hierhin bald meerwärts gejagt, legten im Herbste ihre Eier und zerstörten, wenn das

Korn schon ausgewachsen war, vorzugsweise die Baumwolle, Maulbeerbäume und Feigen (J. Morier Second. Journ. pag. 99 — 101 bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 15). Burkhardt begegnete auf seiner Wanderung dem ersten Heuschreckenzuge in Syrien auf der Ostseite des obern Jordanthales auf dem Wege von Djebel Hauran westwärts von Bastra gegen den See Tiberias zu. Der Erdboden war so ganz damit bedeckt, dass sein Pferd bei jedem Schritte sie massenweise zerquetschte, während der Reiter kaum sich ihres Andranges in der Luft erwehren konnte.

Die dortigen Einwohner unterscheiden 2 Arten, Djerad Nedschdyad und Djerad Dsahhaf.

Die erste Art hat gelben Leib, graue Brust, schmutzig weisse Flügel mit grauen Flecken, nährt sich nur von Gras und Baumblättern und verschont das Getreide; die zweite Art mit grauem Leib und weissen Flügeln, frisst alles ohne Unterschied und ist der Schrecken des Landmannes. Auch in Damascus fand der Reisende dieselbe Plage. (Burkardt Travels in Syria, London 1822. pag. 238 — 240 bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 17.) Während Olivier die verderblichen Heuschrecken in einem grossen Theile des nördlichen Persiens fand, trafen sie andere Naturforscher am Südrande Persiens als Landplage. So sahe Chardin bei Bender Abassi, Mitte März 1674 eine so ungeheure Wolkenmasse dieser Thiere, weit und breit, die 60 — 80 Fuss hoch vorüberflogen, dass der Himmel dadurch ganz verdunkelt wurde. Sie waren roth, sehr gross, und wahrscheinlich weil sie mit Eiern trächtig waren, so schwer, dass sie beim Niederfallen nicht leicht sich wieder erhoben. J. Morier hat nach seinem Dafürhalten dieselbe Art (welche jedoch nicht G. migratorius zu sein scheint), zu ganz gleicher Jahreszeit durch Südostwind bei Abuschähr im Jahre 1811 getroffen. Die Thiere waren mit den Beinen 3 Zoll lang, Leib und Kopf hellgelb (bei Chardin roth), wurden vom armen Volke aufgelesen, auf dem Bazar verkauft und bei dem Kochen roth. Eine andere kleinere, anders gefärbte und noch zerstörendere Art mit Namen Khavam ist zu essen verboten. Als derselbe Morier bald darauf am 11. July in Schiras war, kam Nachmittags ein ungewöhnliches Rauschen an sein Ohr. Es war eine aus Heuschrecken bestehende Wolke, die nur hier und da eine Durchsicht gestattete, ganz schwarz war und sich bald über den ganzen Himmel verbreitete. Ihr Durchzug

dauerte nur einige Zeit, während welcher Heuschrecken in Menge herabfielen. Ein starker Südwest, der sie herbeigeführt, trieb sie auch eben so schnell hinweg. (Chardin voyage Tom. II. pag. 221. J. Morier Second Journ. p. 43. W. Ouseley Trav. Vol. I. pag. 195, bei Ritter die Heuschreckenplage der alten Welt S. 26 und 27.)

So wie in Kleinasien, Syrien und Persien, sahe schon der Kirchenvater Hieronymus die dichtesten Züge von Heuschrecken, Palästina verwüstend, durchziehn, und Hasselquist bestätigt dasselbe, indem sie nach dem letzten Schriftsteller vom steinigen Arabien, also vom rothen Meere herkamen. (Hieronymus Commentar zu Joel cap. 11, und Hasselquist Reise S. 254.)

Am 23. December 1761 sahe Forskal oberhalb Kahira einen grossen Zug Heuschrecken, die sich auf Gärten und Pflanzen stürzten, und zu der von ihm benannten Gryllus Gregarius gehörten [24]). Bei jedem Schritte flogen ganze Schwärme auf, so gross war schon ihre Menge. Flogen sie zugweise in der Höhe, so zeigte die Luft in der Ferne eine Art Rauch, und wenn sie über den Kopf wegflogen, wurde von ihnen ein Geräusch, wie das Brausen eines Wasserfalls hervorgebracht. Uebrigens schadeten sie dem schon harten Getreide nicht mehr und die Blätter von Zea Mais und die Halous Darroe, die schon ½ Elle lang waren, benagten sie blos etwas am Rande. Im Januar 1762 sahe er sie wieder mit Südwestwind über die Libysche Wüste heranziehen, und im November 1762 traf sie Niebuhr abermals bei der Ueberfahrt auf dem arabischen Golf zu Djedda, wo sie mit dem Winde aus West über den daselbst ziemlich breiten Meerbusen herbeigeweht kamen und ihren Zug gegen Ost in das Gebirge Arabiens fortsetzten. (Niebuhr Beschreibung von Arabien S. 168.) Salt hat von der einzigen Art, die er in Habesch als verheerende Zugheuschrecken kennen lernte, die auch in der Anghila-Bay in Schwärmen niederflelen, Abbildung und Beschreibung gegeben und ist es nach ihm dieselbe Art, die er auf Devan in Bombay gesehen. Browner beobachtete sie in Darfur; aus Egypten am Nilstrom aufwärts gehend, beim Eintritt in Nubien bei der Insel Philä, traf Light am 11. May 1814 die ersten verheerenden Schwärme

---

[24]) Descriptiones animalium quae in itinere orientali observavit Forscal. Ed. Niebuhr. Hauniae 1775. pag. 81.

der Heuschreckenzüge. Burkhard fand sie am Taxagze in Nubien, zumal im Belad al Taka am untern Mareb, was er ihren rechten Brutplatz nennt, von wo ihre zerstörenden Heere auswandern und zumal Nubien verwüsten. Im Jahre 1813 zerfrassen sie in den Ländern der Schwarzen, vom Berber bis Shendy alle Erndte, und in demselben Frühjahre hatte er grosse Schwärme von ihnen in Oberegypten gesehen, wo sie besonders den Palmbäumen grossen Schaden zufügten. Als Resultat seiner Beobachtungen führt Burkhardt an, dass diese Thiere in dem ganzen Landstriche des Nils, von Egypten bis Sennaar und in allen nubischen Wüsten zu Hause sind, dass alle Züge, die er in Oberegypten gesehen, von Norden kommen, und dass die Nubier behaupteten, sie kämen aus Oberegypten zu ihnen.

Nedjed, versichert Burkhardt weiter, d. h. das mittlere, hochliegende Arabien, ist den Verheerungen der Heuschrecken besonders ausgesetzt. Haben sie die Erndte vernichtet, so dringen sie öfters auch noch in die Hütten der Ortschaften bis in die innersten Gemächer und zerfressen alles, selbst Leder und Wasserschläuche, auch sollen sie daselbst durch dreimal wiederholtes Eierlegen zu so furchtbarer Menge sich vermehren. So wie aber Burkhard sie im Binnenlande Arabiens beobachtete, so fand sie Niebuhr an dessen Küstenstriche in Tehama in Yemen. Sie kamen beim ersten Uebrfall zu Dsjidda am 17. November 1762 über das Meer von West her aus Afrika. Im Mai 1763, als die Datteln in Tehama zu reifen begannen, langten wiederholt grosse Züge aus West oder Süd in Machha an, diese kamen also jedermal über den arabischen Meerbusen herüber, aber sie kehrten gemeiniglich den folgenden Tag wieder dahin zurück, oder setzten ihre Reise weiter östlich in die Berge fort. Am 31. Mai zog eine grosse Schaar an Machha von Süden nach Osten vorüber und am folgenden Tage von Norden nach Süden, so dass Niebuhr diesen für denselben Zug anzusehen geneigt war. Der Meerbusen von Machha ist nicht breit, doch war das Ufer bisweilen mit den todten Heuschrecken angefüllt, auch beobachtete er wieder Anfang July eine ungeheure Menge Heuschrecken, die am Berge Sumara in Yemen ankamen. (Salt. Voy. to Abyssinia London 1814. 4. p. LXI. pag. 172. — Burkhardt Trav. in Nubia p. 391. — Browne Trav. pag. 266. —

Light Trav. in Egypt. Lond. 1818. p. 56. Burkhardt Notes on the Bedovins and Wahabis Lond. 1831. 8. vol. II.

Locust. p. 89. 90. Niebuhr Beschreibung von Arabien S. 169 — 173, bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 19 — 23.)

Auffallend ist es, dass man in der syrischen Wüste sie gewöhnlich nur alle 4 bis 5 Jahr von Osten her in Menge ankommen sehen will [25]) was aber ebenfalls bei den oben (Note 11) berührten südamerikanischen Heuschrecken der Fall sein soll, doch ist die Erscheinung dieser temporären Heuschreckenzüge gewiss nicht an einen bestimmten Jahr-Cyclus geknüpft, sondern hängt lediglich von der Beschaffenheit der Witterung ab, wie denn auch Burkhardt berichtet, dass als er im Jahre 1816 die Halbinsel des Sinai besuchte, die Heuschrecken schon 5 Jahre lang die Erndte vernichtet hatten (Ritter Heuschreckenplage der Länder der alten Welt S. 21.)

Auch Europa ist schon oft von dieser Pest heimgesucht worden.

Im Jahre 1780 hatten die Heuschrecken in der Bukovina bis auf den Weinstock und das Heidekorn alles aufgezehrt [26]). In der Krimm war der Sommer 1826 äusserst unheilbringend. Er züchtigte die Bewohner wieder mit der fürchterlichen Plage der Heuschrecken die nun schon vier Jahre hintereinander sich eingefunden hatten, und die Erzeugnisse des schönen und fruchtbaren Bodens bis auf jede Spur wegfrassen. Unglaublich waren die Verwüstungen, die sie anrichteten, und die Bäume brachen fast unter der Last derselben, als wenn sie von Früchten überladen wären. Nachdem sich im März und Juny zahllose Schwärme in der Gegend von Odessa hatten sehen lassen, erschienen im July neue Züge, die ein heftiger Nordwestwind dort absetzte, bis sie sich endlich plötzlich erhoben und durch scharfe Windzüge in das Meer geführt wurden [27]). Sie sollen aber ursprünglich aus Aserbeidscha oder Erivan ausgegangen, nach Georgien und Daghestan gekommen und am caspischen Meere nordwärts bis Kizlar, Astrachan, und nordwestwärts zum Don und zur Krimm gezogen sein. Ein ungenannter Reisender versichert, dass auf der Reise nach Sably jeder Schritt seiner

---

[25]) Das Ausland ein Tageblatt No. 328. den 21. November 1830. S. 1297.

[26]) Fuessly: Neues Magazin der Entomologie Bd. I. S. 191.

[27]) Morgenblatt No. 45. den 21. Februar 1827. S. 180.

Pferde eine Menge dieser Insekten aufgejagt habe, die sich wie ein schwarzer Staub von der Erde erhoben, ja endlich Wolken bildeten, die den Himmel verfinsterten. Sie verzehrten alle Arten von Vegetabilien, Früchte, Blätter und Baumrinde, ja selbst ein leinenes Hemd war von mehr als 1000 Löchern durchbohrt. Es war aber Gryllus tartaricus, etwa 2 Zoll lang, Brustschild und Flügeldecken erdfarbig, Flügel und Füsse roth mit schwarzen Flecken [28]). In Griechenland treten sie oft verwüstend auf. So erzählt Dodwell [29]), dass Livadia wie sonst noch viele andere Gegenden Griechenlands von ihnen geplagt wurde. Sie verwüsteten den grössten Theil vom Ertrage des Landes und waren besonders den Baumwollenpflanzen schädlich. Im Frühjahre 1801 waren alle Gewächse des ganzen Landes mit Myriaden dieser Insekten bedeckt und man fürchtete für die ganze Erndte, bis man endlich folgendes Mittel ergriff. Ehe nämlich noch die grosse Hitze kam und die Heuschrecken zu viel Kräfte erlangt hatten, zogen die Einwohner in Massen aus und während einige grosse Tücher auf die Erde breiteten, jagten andere die Heuschrecken von den Bäumen und aus dem Grase. Haufenweise fielen sie auf die Tücher, wo man sie ruhen liess, bis dass eine hinreichende Menge eingesammelt war, worauf sie zusammengerollt und erschlagen oder erdrückt wurden. Hierauf steckte man sie in Säcke. Für jede Okka etwa $2\frac{3}{4}$ ℔, wurden 4 Paras gezahlt. Es wurden aber auf diese Weise 80,000 Okken, und zwar 8000 O. an einem einzigen Morgen gesammelt. Die griechische Heuschrecke ist nach Dodwell viel kleiner als die orientalische und die gewöhnliche verwüstende Art gegen 1 Zoll lang; die Oberflügel sind braun, die untern blau, auch wohl roth, und der Leib ist gelb, ähnlich denen in den Gebieten von Rom. In Sardinien verwüsten die Heuschrecken, wie der Graf von Marmora erzählt, oft stundenweit die Erndte, indem sie Blätter und Aehren abfressen. (Isis von Oken de 1842. Heft 8. S. 629.)

Nach Dillens Beobachtungen [30]) haben die Heuschrecken ihren beständigen Aufenthalt in den südlichen Gegenden von

---

28) Das Ausland, ein Tageblatt, No. 304, den 31. October 1830. S. 1215.

29) Reise durch Griechenland, übers. von Sickler. Bd. 1, Abth. 1. S. 283 und 285.

30) Reisen durch Spanien; aus dem Naturforscher. Görlitz 1775. 8. S. 163.

Spanien, vorzüglich aber in den Weide-Districten und entlegenen uncultivirten Gegenden der Provinz Estremadura. In der Regel ist die gewöhnliche Anzahl derselben aber nicht sehr gross, wo man ihrer nicht achtet; dies kommt aber daher, weil es ungleich mehr Männchen als Weibchen giebt. In den Jahren 1754 — 1757 vermehrten sie sich jedoch so sehr, dass ganz Mancha und Portugal von ihnen bedeckt und gänzlich verheert ward. Sie frassen alle Vegetabilien, alle Arten Gartenfrüchte und Gewürzpflanzen, wie Lavendel, Thymian und Rosmarin, aber auch Senf, Zwiebeln, Knoblauch, ja sie verschmähten nicht Schierling, Stechapfel, Nachtschatten und den giftigen Hahnenfuss, sowie den bittern Wermuth, selbst mehrere linnene und wollene Kleidungsstücke, die zum Trocknen hingelegt waren, verzehrten sie, und nur Lycopersicon Solanum L. liessen sie unberührt. Im Jahre 1780 gab es bei Zamora so viele Heuschrecken, dass an 3000 Menschen während 3 Wochen beschäftigt waren, sie zusammenzukehren, und wohl 6000 bis 7000 Scheffel aufbrachten. (Ritter Heuschreckenplage der alten Welt S. 13.)

Auch in der neuern Zeit sind sie wiederholt verwüstend in Spanien aufgetreten. Gewiss dasselbe Insekt hat ebenfalls in Italien bedeutende Verheerungen angerichtet, und vom Prof. Bendisocoli im Lyceum zu Mantua sind in einem Hefte der biblioteca italiana interessante Bemerkungen betr. Acridium italicum L. über die Vermehrung und Verwüstung, die es im Sommer 1825 besonders in einer Gegend ron Oberitalien und namentlich in den fruchtbaren Gefilden von Poggio an den Grenzen des Gebietes von Este angerichtet hat, niedergelegt. Das Insekt kam in unermesslicher Anzahl aus den Thälern von Manzuolo und Pimosca, setzte halb hüpfend und halb fliegend über den Tramuschio (einen breiten, die Abflüsse der Felder aufnehmenden Graben) und liess sich unter andern am 12. und 13. July auf der über denselben führenden Brücke in solcher Menge nieder, dass diese von Fussgängern nicht mehr passirt werden konnte, und die aus der Mühle heimkehrenden Maulthiere umkehren mussten. Das ganze Thal von Pogliano, ein 4 bis 5000 Morgen haltender Wiesengrund wurde gänzlich verwüstet und das Pflanzenleben bis auf den letzten Keim erstickt. Zuerst frassen sie die zarteren Pflanzen, Klee, Lotuskraut, Luzernerklee, dann die härteren, Quecken, Eibisch, Diesteln u. s. w. und nachdem alles, sogar Rinde und Stengel aufgezehrt war, wandten sie sich nach Servus und dem Thal von Santa Croce, wo sie

ebenfalls einen Theil der Früchte und der Hanffelder verheerten [31]). Auch im Jahre 1822 ward Italien durch sich zeigende Heuschrecken an mehreren Orten verwüstet, welche die Professoren Morichini und Metaxa für Gryllus tartaricus Fabr. hielten [32]). In den Jahren 1805, 1822, 1826, sowie wieder 1832 und 1833 haben Heuschreckenschwärme das Gebiet von Arles und St. Marie in Südfrankreich durchzogen und die Umgegend von Marseille sehr verwüstet. An Gemüsen wurde im Jahre 1825 gar nichts geerndtet und die Fruchterndte war fast ganz verloren [33]). Gross waren die Verwüstungen, welche sie im Jahre 1828 in Galicien anrichteten. Seit 45 Jahren war die Brzeganer Gegend mit diesem Uebel verschont geblieben [34]), als Nachrichten einliefen, dass über Odessa ein unermesslicher Schwarm Heuschrecken sich nach Galicien zu hinziehe. Anfangs August zog der Schwarm über die Grenze. Man beeilte sich möglichst mit der Erndte, rettete zwar vieles, doch vieles musste auch dem Verderben Preis gegeben werden, besonders Hafer, Heidekorn, Erdäpfel etc., welches überall bis zu den Wurzeln, ja selbst mit dieser, wenn es an Frucht und Stroh mangelte, verzehrt wurde. Nach Brzegan kam der Zug am 26. August. Alles wurde aufgeboten, um durch Geschrei, Anschlagen an tönende Instrumente, und Abfeuern von Schiessgewehren das Niederlassen des Schwarmes zu verhindern. Um 10 Uhr früh kam der erste Vortrab in der Breite von etwa einer halben Meile, welcher die südliche Gegend verdunkelte, wurde aber durch das Feuern der Stadtböller nach Westen getrieben. Um 11 Uhr kam der zweite Vortrab nördlich von Brzegani, aber schon mehr als eine Meile in der Breite. Alles wendete sich dahin, doch nicht mehr in der gehörigen Ordnung. Die Gefahr, welche jedem einzelnen drohte, trieb ihn nach seinem Felde oder Garten und dieses schwächte den Lärm. Der ganze Schwarm liess sich auf die nördlichen Waldungen und

---

31) No. 7. des Literaturblattes zum Morgenblatte den 24. Januar 1826.

32) Correspondent von und für Deutschland, Dienstag den 7. Januar 1823.

33) Froriep Notizen der Natur- und Heilkunde, Bd. 39, S. 81, seq. in Annales de la Societé entomologique Tom. 2. p. 486. seq. auch Isis von Oken de 1837. S. 313.

34) Mittheilungen der K. K. Mährischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc. M. 33. März 1829. S. 103.

umgrenzenden Felder nieder. Zwischen 12 und 1 Uhr kam der Hauptschwarm, der unabsehbar weit hin den Osten verdunkelte, und nun verschwand alle Ordnung. Als der Schwarm noch eine Viertel-Meile entfernt war, hörte man schon ein durch seine Bewegung verursachtes summendes Getöse gleich dem Rauschen eines Waldes, wenn ihn der Sturm bewegt. Um 1 Uhr war die Stadt und ihr Horizont verfinstert. Kleine Intervallen ausgenommen, dauerte die Finsterniss bis 6 Uhr Abends. Die Breite des Schwarmes war 7 bis 8 Meilen. Die Heuschrecken selbst waren gelb oder braun und so fressgierig, dass eine einzige Heuschrecke in einer Viertelstunde 8 — 10 Aehren verschlang. Uebrigens fanden sie bei Brzegani ihr Grab, denn obwohl sie noch 6 Wochen am Leben blieben, tödtete sie doch die anhaltende regnerische Witterung. Es waren ihrer eine solche Menge, dass obwohl in dem zwei Meilen davon entfernt liegenden Orte Koninchy an einem Tage 10000 Korez (20000 östreichische Metzen) eingegraben wurden, man doch nicht die geringste Abnahme ihrer Menge verspürte.

Die Geschichte berichtet uns, dass von Zeit zu Zeit verderbliche Heuschreckenschwärme grossen Schaden in Europa angerichtet haben. Unter andern suchten sie 864 Italien heim [35]. 870 zeigten sie sich in Frankreich und verzehrten alle Vegetabilien, dass dort eine Hungersnoth entstand [36]. 872 sahen wir sie in Deutschland in solchen Massen, dass sie da, wo sie sich niederliessen, 150 Morgen Landes in einer Nacht abfrassen. 873 verzehrten sie wieder in Frankreich die ganze Erndte und ein starker Wind trieb sie in den Kanal [37]. 885 erschienen sie schon wieder in Italien, besonders bei Rom, und Papst Stephan VI. bemührte sich vergeblich sie zu vertilgen [38]. Im Jahre 1034 wurde um Konstantinopel alles von Heuschrecken abgefressen, bis sie ein grosser Sturmwind in das Meer trieb [39]. Eben so ver-

---

35) Cantor. Geschichte der merkwürdigsten Naturbegebenheiten auf unserer Erde. Band II. Koburg und Leipzig. 8. 1804. S. 104.

36) Cantor. a. a. O. S. 104.

37) Cantor. a. a. O. S. 104 und 105.

38) Rathleff Acridotheologie I. S. 43.

39) Rembold Tractat von Heuschrecken. Berlin u. Leipzig 8. S. 13.

wüstend zeigten sie sich wieder hier im Jahre 1092 [40]) und im Jahre 1084 verwüsteten sie in Russland alle Vegetabilien, so dass es in einer alten deutschen Chronik vom Jahre 1569 heisst: »Die Heuschrecken auch jenseit Preussen verwüsten sehr das Land der Reussen, dazu die Reussen haben sich verderbet selbst so jämmerlich [41]). Von 1333 — 1336 richteten grosse Heuschreckenschwärme schreckliche Verwüstungen an. Sie drangen von Syrmien nach Ungarn vor, verbreiteten sich von da weiter nach Polen, Böhmen und Oestreich, und theilten sich hier in zwei Haufen, von denen der eine Italien, der andere Frankreich, Baiern, Schwaben, Franken und Sachsen heimsuchte [42]); noch im Jahre 1338 wurde die Gegend von Halle an der Saale sehr von ihnen verheert [43]). 1354 verheerten sie Italien und die fruchtbaren Gründe der Schweiz [44]). 1374 erschienen sie wieder in solchen Massen in Frankreich, das sie sogar nach England zogen [45]). 1475 kam im August eine so unglaubliche Menge von Heuschrecken aus Ungarn nach Mähren, Polen u. Schlesien, dass sie gleich einer düstern Wolke die Sonne bedeckten [46]). Sie zeigten sich 1527 wieder in Polen und 1536 in Ungarn, im Jahre [47]) 1543 aber thaten sie bei Halle und Leipzig grossen Schaden [48]). Sie kamen aus Lithauen, durchstreiften Polen und drangen nach Schlesien und Sachsen vor; andere wandten sich durch Oestreich nach Italien, noch 1544 und 1547 verwüsteten sie Oestreich und Tyrol.

Merkwürdig ist es, dass es von ihnen heisst: Sie hätten Anfangs keine Flügel gehabt, sondern sich durch Springen von einem Orte zum andern bewegt, doch habe dieser Zustand nicht lange gedauert, bald hätten sie Flügel bekommen und wären davon geflogen [49]). 1613 zeigte sich im Monat

---

[40]) Rathlef Acridotheologie. Th. I. S. 37.
[41]) Rathlef I. S. 44.
[42]) Cantor. a. a. O. S. 226.
[43]) Dreihaupt Beschreibung des Saalkreises. I. Theil. Halle 1749. Fus. S. 645.
[44]) Rathlef I. S. 47.
[45]) Cantor. a. a. O. S. 240.
[46]) Cantor. a. a. O, S. 265.
[47]) Rathlef I. S. 48.
[48]) Dreihaupt a. a. O. S. 645.
[49]) Rathlef I. S. 49.

May in der Provence eine neue Art Heuschrecken, die alles verheerte [50]. 1684 erschienen in Ungarn und Oestreich eine unglaubliche Menge Heuschrecken [51]. 1690 fanden sich die Heuschrecken in einer unbeschreiblichen Menge in Polen und Lithauen ein, doch traf man sie auch in der Ukraine und ganz Russland [52]; 1693 drangen sie aus Böhmen nach Thüringen vor und verheerten die Gegend von Jena, Erfurt und Weimar; am 18. August zeigten sich in Jena die ersten, am 19. folgten mehrere und am 20. gegen Mittag erschien der Hauptschwarm. Ihm folgten einige Nachzügler. Der Zug ging nach Norden und dauerte die ganze Woche hindurch. Von Weimar wendeten sie sich nach dem Ettersberge und Buttelstedt dergestalt, dass sie auf 4 Meilen wegesbreit doch an einem Orte stärker als an andern Orten gefunden wurden [53]. Ludolph erstattet zum grossen Theile als Augenzeuge folgenden Bericht über diese Heuschrecken:

„Man war bereits in den Herbst des Jahres 1693 eingetreten, als man die erste Nachricht von dem Einfall der Heuschrecken hörte. Sie waren am 3. August nach Oesterreich aus Ungarn und weiter von Morgen hergekommen. Von da gingen sie nach Böhmen und streiften ins Voigtland und in das Altenburgische. Nun flogen sie über die Saale und kamen folglich binnen 20 Tagen nach Thüringen. Ihrer waren so viele Millionen, dass sie wie schwarze Wolken daher zogen. Bei Tage, wenn es anfing heiss zu werden, erhoben sie sich von der Erde und suchten neue Weide; bei Nacht aber lagen sie eine Hand, wohl auch einen halben Fuss hoch auf der Erde und frassen alles was grün war weg. Einige machten sich an die Bäume und zwar in solcher Menge, dass sich die Zweige zur Erde beugten. Am 18. August kamen sie nach Jena, doch waren es nur die Vorboten; am 20. August Mittags zogen sie in unbeschreiblicher Menge der Stadt vorbei. Es waren 3 Haufen, die in gewisser Entfernung von einander folgten, und zwar mit solchem Geräusche, als wenn ein grosser Strom sich von einer beträchtlichen Höhe in die Tiefe herabstürzt. Ein Südwind hob sie auf und trieb sie gen Norden, auf die nächst gelegenen

---

50) Rembold von Heuschrecken. Berlin und Leipzig ohne Jahrzahl. 8. S. 45.

51) Rembold S. 25.

52) Rembold a. a. O. S. 18.

53) Rembold a. a. O. S. 19. und Dreihaupt u. a. O. S. 645.

Berge, wo sie zwar alles Gras verzehrten, aber die Weinstöcke und die meisten Bäume verschonten. Den Tag darauf, als am dritten Tage nach neun Uhr bei hellem Sonnenscheine erhoben sie sich; Nachmittag um 3 Uhr hatten sie sich alle zusammengezogen und flogen als ein Heer davon; nur wenige blieben zurück. Nach Weimar kamen sie am 20. August gegen Mittag und liesen sich zwei Hände hoch um die Stadt nieder. Alle Heuschrecken waren gelblich; die Männchen aber kleiner und heller, die Weibchen dunkler. Schwäne, Enten und Hühner, auch Schweine frassen davon begierig. Da kalter Regen und Frost einfiel, konnten sie nicht weiter kommen, und so starben sie zu Naumburg und in anderen Gegenden der Saale, nachdem sie über 4 Wochen sich daselbst aufgehalten hatten. Man fürchtete für das nächste Jahr, doch spürte man nichts weiter von neuen Heuschreckenzügen.

(Schluss folgt.)

An die Leser der entomologischen Zeitung und an sämmtliche Mitglieder des Vereins.

Wir haben eine herbe Pflicht zu erfüllen. Der Vorsteher unsers entomologischen Vereines, der Redacteur dieser Zeitschrift, Dr. Schmidt, ward uns nach sechstägigem Krankenlager durch eine Lungenentzündung am 5. d. M. entrissen. Der mitunterschriebene Rendant behält es sich vor, in der nächsten Nummer dieses Blattes einen ausführlicheren Nekrolog des so früh Abgerufenen (er starb im vierzigsten Lebensjahre) zu geben.

Wenngleich bei der Ordnungsliebe und Gewissenhaftigkeit des Verstorbenen kein Zweifel darüber ist, dass die deposita und fidei commissa seiner zahlreichen auswärtigen Freunde und Correspondenten durch diesen plötzlichen Hintritt keine Deterioration oder Vernachlässigung irgendwie zu erleiden haben, so fordern wir dennoch im Interesse der Wissenschaft, und von dem Wunsche beseelt, das Andenken unsers geschiedenen Freundes in jeder, auch der kleinsten Beziehung in Ehren zu halten, alle diejenigen, welche vom verstorbnen

Dr. Schmidt etwas (sei es an Büchern, Manuscripten, Insekten etc.) zurückzufordern haben, auf

uns mit Beachtung der richtigen Portorubrik davon ungesäumt in Kenntniss zu setzen, wobei wir namentlich um genaue Bezeichnungen des Depositi bitten (Kataloge der eingesandten Insekten, Farbe und Dimensionen der Schachteln etc.)

Ebenso bitten wir

um geneigte Rücksendung dessen, was vom Dr. Schmidt seinen auswärtigen Freunden an Büchern, Manuscripten, Insekten etc. zum wissenschaftlichen Vergleichen oder Bestimmen anvertraut worden ist.

Das Material gegenwärtiger Zeitungsnummer war vom Verstorbenen noch vorläufig redigirt worden: den Druck hat der mitunterzeichnete Secretair revidirt.

Stettin, den 12. Juni 1843.

C. A. Dohrn, Secretair. **L. A. Dieckhoff,** Rendant.

Einladung zur Generalversammlung.

Die Mitglieder des entomologischen Vereins werden zur Generalversammlung auf

Dienstag, den 4. Juli d. J.

Abends 8 Uhr im Locale des Unterzeichneten eingeladen, um die statutenmässige Wahl eines Vorstehers vorzunehmen.

Stettin, den 15. Juni 1843.

C. A. Dohrn.
Königsstrasse No. 108.

Der Verein hat für Briefe und Packete innerhalb des Preuss. Staates Portofreiheit, wenn die Briefe unter Kreuzband gesendet werden, und die Packete mit offener Adresse nicht über 5 Pfd. wiegen Die Adresse für Briefe und Packete muss lauten: „An den entomologischen Verein zu Stettin" und ausserdem noch den Beisatz führen: „Allgem. Angelegenheiten des entomologischen Vereins zu Stettin." Es wird dringend gebeten, mit grösster Genauigkeit diesen Vorschriften nachzukommen.

Druck von F. Hessenland.